

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

## **IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
Please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)

This Page Blank (uspto)

AC 312 2512

FR 2632933  
DEC 1989

SCHU/ ★ Q34 90-046675/07 ★ FR 2632-933-A  
Detachable carrying handle - is made in form of D-shaped open  
ring with slot for cord to pass through and recess or grooves for cord

SCHUSSLER D P 21.06.88-FR-008313

(22.12.89) B65d-63/18 B65d-71/04

21.06.88 as 008313 (1439)

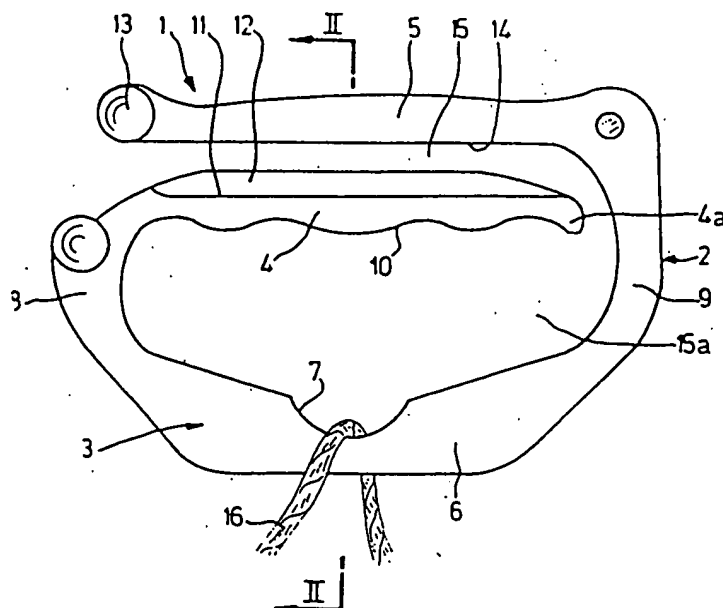
A detachable carrying handle, for use with bags or packages having  
a cord (15) or other flexible element to which the handle can be  
attached, consists of an open D-shaped ring (2) with a slot (2) for the  
cord to pass through, and a recess (7) or groove along its lower edge  
for the cord to engage with.

The straight side of the D, where the slot is situated, is shaped to  
form a hand grip, and the facing surfaces can have a matching  
projection and recess which fit together when the handle is lifted,  
due to the flexibility of the straight sections (4,5). When the lower  
part of the handle is grooved, the groove can be in two halves, one  
each side of a centre point, to keep the cord in line with the handle.

ADVANTAGE - Design simplicity and more reliable operation.

(11pp Dwg.No.1/4)

N90-035775



This Page Blank (uspto)

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 632 933**

(21) N° d'enregistrement national :

**88 08313**

(51) Int Cl<sup>a</sup> : B 65 D 71/04, 63/18.

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

(22) Date de dépôt : 21 juin 1988.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : *Denis Pierre SCHUSSLER.* — FR.

(72) Inventeur(s) : Denis Pierre Schussler.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 51 du 22 décembre 1989.

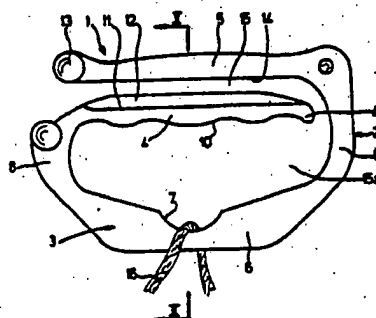
(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Bureau D.A. Casalonga-Josse.

(54) Dispositif de préhension amovible pour porter des objets.

(57) Dispositif de préhension amovible 1 pour porter des  
objets ou des charges tels que des sacs ou des paquets,  
comprenant un corps 2 en forme d'anneau ouvert dont les  
parties d'extrémité s'étendent l'une à côté de l'autre, une  
partie de l'objet étant engagée dans ledit anneau par passage  
entre lesdites parties d'extrémité. Les parties d'extrémité 4, 5  
dudit corps 2 sont sensiblement rectilignes de manière à être  
prises ensemble dans la main et la partie 16 de l'objet  
engagée dans l'anneau vient en appui sur au moins une zone 7  
dudit corps opposée à ces parties d'extrémité.



FR 2 632 933 - A1

"DISPOSITIF DE PREHENSION AMOVIBLE POUR PORTER DES OBJETS"

La présente invention se rapporte à un dispositif de préhension amovible pour porter des objets ou charges tels que de sacs ou des paquets, munis en particulier d'une anse rigide ou souple ou d'une ficelle.

Pour éviter le caractère désagréable et douloureux de la saisie et du port de sacs ou de paquets par leur anse ou leur ficelle, de nombreux dispositifs ont déjà été proposés. Certains en particulier comprennent un corps rigide présentant une partie de préhension munie de prolongements extérieurs en forme de crochets dans lesquels on engage l'anse ou la ficelle des objets à porter. De tels dispositifs sont décrits notamment dans les brevets FR-A-1 235 050, FR-A-2 195 561 et FR-A-2 541 099 et dans le brevet US-A-4 004 722.

La présente invention propose un dispositif de préhension amovible qui est nettement différent de ceux de l'état de la technique, qui, dans sa structure principale, ne comprend aucun crochet extérieur et qui empêche le dégagement de l'anse ou de la ficelle de l'objet lorsque ce dispositif est saisi dans la main, notamment quand plusieurs objets y sont suspendus.

Le dispositif de préhension amovible pour porter des objets ou charges tels que des sacs selon la présente invention comprend un corps en forme d'anneau ouvert dont ses deux parties d'extrémité s'étendent l'une à côté de l'autre, une partie de l'objet étant engagée dans ledit anneau par passage entre lesdites parties d'extrémité.

Conformément à la présente invention, les parties d'extrémité dudit corps sont sensiblement rectilignes de manière à être saisies ensemble dans la main et la partie de l'objet engagée dans l'anneau vient en appui sur au moins une zone dudit corps opposée à ses parties d'extrémité adjacentes.

Le dispositif de l'invention peut présenter en outre différentes variantes de réalisation dont certaines sont mentionnées ci-dessous.

ladite zone d'appui dudit corps peut être, en regard desdites parties d'extrémité, concave.

ladite zone d'appui dudit corps peut comprendre une gorge de réception de la partie de l'objet engagé dans ledit anneau, cette gorge de réception s'étendant sensiblement parallèlement auxdites parties d'extrémité et passant d'un côté à l'autre.

5        lesdites parties d'extrémité dudit corps peuvent présenter respectivement des butées venant en appui l'une sur l'autre et empêchant le glissement latéral de ces parties d'extrémité l'une par rapport à l'autre.

10       lesdites parties d'extrémité dudit corps peuvent présenter respectivement des butées venant en appui l'une contre l'autre et empêchant le glissement longitudinal de ces parties d'extrémité l'une par rapport à l'autre, au moins dans le sens de l'ouverture de l'anneau.

15       lesdites parties d'extrémité dudit corps peuvent présenter respectivement des parties complémentaires s'engageant l'une dans l'autre pour empêcher le glissement de ces parties d'extrémité l'une par rapport à l'autre.

      lesdites parties d'extrémité dudit corps peuvent s'étendre à distance l'une de l'autre.

20       lesdites parties d'extrémité dudit corps peuvent s'étendre, par rapport à la zone d'appui, l'une au-dessus de l'autre.

25       La présente invention sera mieux comprise à l'étude de dispositifs de préhension amovibles pour porter des objets ou des charges, décrits à titre d'exemples non limitatifs et illustrés par le dessin sur lequel :

- la figure 1 montre une vue latérale en élévation d'un premier dispositif de préhension selon la présente invention ;

- la figure 2 montre une coupe transversale selon II-II du dispositif de préhension selon la figure 1 ;

30       - la figure 3 montre une vue latérale en élévation d'un second dispositif de préhension selon la présente invention ;

- et la figure 4 montre une coupe transversale selon IV-IV du dispositif de préhension selon la figure 3.

35       En se reportant aux figures 1 et 2, on voit qu'on a représenté en position de saisie et de port, un premier dispositif de préhension amovible repéré d'une manière générale par la réf-

rence 1. Ce dispositif de préhension 1 est en une seule pièce et comprend un corps 2 en forme d'anneau ouvert. Ce corps 2 comprend une partie inférieure arquée 3 ainsi que deux parties d'extrémité 4 et 5 sensiblement rectilignes et adjacentes.

5 La partie inférieure 3 du corps 2 comprend une branche 6 sensiblement horizontale dont la face supérieure est pourvue en son milieu d'un évidement concave 7 constituant une zone d'appui transversale. Les extrémités de cette branche inférieure 6 se prolonge vers le haut par deux branches verticales 8 et 9.

10 La partie ou branche d'extrémité 4 prolonge horizontalement l'extrémité supérieure de la branche verticale 8 et s'étend vers la branche verticale 9, parallèlement à la branche 6, de telle sorte que son extrémité 4a soit à faible distance de cette dernière. La surface inférieure 10 de la partie d'extrémité 4 est, dans le  
15 sens de sa longueur, ondulée de manière à présenter quatre évidements peu profonds et sa surface supérieure 11 est munie, sur sa longueur, d'une nervure centrale 12 dont la face supérieure est plate.

La partie ou branche d'extrémité 5 prolonge horizontalement l'extrémité supérieure de la branche verticale 9 et s'étend  
20 parallèlement et au-dessus de la branche d'extrémité 4, à faible distance de la nervure longitudinale 12, son extrémité 13 étant au-dessus de la branche verticale 8. La surface inférieure 14 de la partie horizontale d'extrémité 5, qui s'étend en vis-à-vis de la nervure 12 de la branche d'extrémité 4, est horizontale et plane.

25 Les branches horizontales d'extrémité 4 et 5 déterminent donc entre elles un espace 15 qui donne accès à l'intérieur du corps 2 en forme d'anneau, les extrémités correspondantes des branches d'extrémité 4 et 5 étant telles que cet espace 15 est, à ses extrémités, divergent.

30 Le dispositif de préhension 1 peut être utilisé de la manière suivante.

Pour disposer l'anse ou la ficelle 16 d'un sac ou autre paquet ou charge dans le dispositif de préhension 1, on prend ce dernier par sa partie inférieure arquée 3. On engage et fait  
35 passer, dans l'espace 15 séparant les branches horizontales 4 et 5, l'anse 16 de manière à amener cette dernière dans l'espace 15a

formé entre sa partie inférieure arquée 3 et sa branche d'extrémité 4 et on amène le dispositif de préhension 1 dans la position représentée sur la figure 1. On saisit dans la main les branches d'extrémité 4 et 5 en engageant les doigts en dessous de la branche d'extrémité 4 dans l'espace 15a, le pouce restant à l'extérieur. Ainsi, l'anse 16 passée au travers du corps 2 se trouve emprisonnée dans ce dernier.

Lorsqu'on porte le paquet ou le sac associé à l'anse 16, cette anse 16 vient se positionner dans l'évidement 7 de la branche inférieure 6 de la partie inférieure arquée 3, situé à l'opposé des branches 4 et 5, et les branches horizontales 4 et 5 ont tendance à se rapprocher. Lorsque les branches horizontales d'extrémité 4 et 5 sont en appui l'une sur l'autre, leur glissement dans le sens qui ouvrirait le corps 2 en forme d'anneau est limité par le frottement que la nervure 12 de la branche horizontale d'extrémité 4 exerce sur la surface inférieure 14 de la branche horizontale d'extrémité 5.

Pour séparer le dispositif de préhension 1 de l'anse 16, on procède de manière inverse en faisant ressortir cette dernière du corps 2 en la faisant glisser dans l'espace 15 séparant les branches horizontales d'extrémité 4 et 5.

Bien entendu, on peut engager dans le corps 2 constituant le dispositif de préhension 1 plusieurs anses ou ficelles 16 associées respectivement à plusieurs sacs ou paquets.

Le dispositif de préhension représenté sur les figures 3 et 4, repéré d'une manière générale par la référence 17 ne se différencie du dispositif de préhension 1 représenté sur les figures 1 et 2 que par le fait que la branche horizontale inférieure 18 de la partie inférieure arquée 19 de son corps 20 comprend, sur sa surface supérieure, une gorge 21 qui s'étend sensiblement dans le sens de sa longueur, cette gorge 21 passant d'un côté à l'autre. Cette gorge 21 peut recevoir une anse 22 d'un objet, introduite dans le corps 20 comme dans l'exemple précédent. Le dispositif de préhension 17 présente donc d'une part une zone d'appui constituée par la gorge 21 qui s'étend sensiblement longitudinalement à la branche inférieure 18 de la partie inférieure arquée 19 et comprend

également une zone d'appui transversale constituée par un évidement 23 correspondant à l'évidement 7 du dispositif de préhension représenté sur les figures 1 et 2.

Le dispositif de préhension 17 représenté sur les figures 3 et 4 se distingue également du dispositif de préhension 1 représenté sur les figures 1 et 2 par le fait que la nervure 24 prévue sur la surface supérieure de la branche horizontale d'extrémité 25, correspondant à la branche horizontale d'extrémité 4 de l'exemple précédent, est munie d'un bossage supérieur 26 et la surface inférieure 27 de la branche horizontale 28, qui correspond à la branche horizontale d'extrémité 5 de l'exemple précédent, est munie d'une gorge 29 adaptée pour recevoir la nervure 24 et son bossage 26 lorsque les branches horizontales d'extrémité 25 et 28 sont rapprochées.

Ainsi, lorsque les branches 26 et 27 du dispositif de préhension 17 sont prises dans la main et rapprochées sous l'effet du serrage ou du poids de l'objet porté, les branches horizontales d'extrémité 25 et 28 ne peuvent pas glisser latéralement l'une par rapport à l'autre du fait que la nervure 24 est engagée dans la gorge 29 et ne peuvent pas glisser l'une par rapport à l'autre dans le sens de leur longueur et dans le sens qui ouvrirait le corps 20 en forme d'anneau grâce au bossage 26 qui vient en appui contre une butée correspondante prévue 29a dans le fond de la gorge 29.

Comme on peut le voir sur les figures, les dispositifs de préhension 1 et 17 présentent des corps 2 et 20 dont les branches sont de section générale sensiblement circulaires ou ovales de manière à ne présenter aucune aspérité mais des surfaces arrondies, les dispositifs de préhension 1 et 17 étant de préférence en matière plastique moulée ou formée. En outre, les bords longitudinaux adjacents de leurs branches horizontales d'extrémité sont, lorsque ces dernières sont rapprochées, à distance les uns des autres, de telle sorte que la peau de la main ne peut pas être pincée.

La présente invention ne se limite pas aux exemples ci-dessus décrits. En effet, la partie inférieure du dispositif de préhension, reliée aux branches parallèles de préhension, pourrait

présenter toute autre forme et en particulier se présenter sous la forme d'un V ou d'un W avec la pointe tournée vers le bas. Egalement, les moyens de maintien des branches de préhension pourraient être des plots et des creux. Bien des variantes de réalisation sont possibles sans sortir du cadre défini par les revendications annexées.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de préhension amovible (1) pour porter des objets ou des charges tels que des sacs ou des paquets, comprenant un corps (2) en forme d'anneau ouvert dont les parties d'extrémité s'étendent l'une à côté de l'autre, une partie de l'objet étant engagée dans ledit anneau par passage entre lesdites parties d'extrémité, caractérisé par le fait que les parties d'extrémité (4, 5) dudit corps (2) sont sensiblement rectilignes de manière à être prises ensemble dans la main et que la partie (16) de l'objet engagée dans l'anneau vient en appui sur au moins une zone (7) dudit corps opposée à ces parties d'extrémité.

2. Dispositif de préhension selon la revendication 1, caractérisé par le fait que ladite zone d'appui (7) dudit corps est, en regard desdites parties d'extrémité, concave.

3. Dispositif de préhension selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que ladite zone d'appui dudit corps comprend une gorge (21) de réception de la partie de l'objet engagé dans ledit anneau, cette gorge de réception s'étendant sensiblement parallèlement auxdites parties d'extrémité (4, 5) et passant d'un côté à l'autre.

4. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdites parties d'extrémité (25, 28) dudit corps présentent respectivement des butées (24, 29) venant en appui l'une sur l'autre et empêchant le glissement latéral de ces parties d'extrémité l'une par rapport à l'autre.

5. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdites parties d'extrémité (25, 28) dudit corps présentent respectivement des butées (26, 29a) venant en appui l'une contre l'autre et empêchant le glissement longitudinal de ces parties d'extrémité l'une par rapport à l'autre, au moins dans le sens de l'ouverture de l'anneau.

6. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdites parties d'extrémité (25, 28) dudit corps présentent respectivement des parties complémentaires (24, 29) s'engageant l'une dans l'autre pour empêcher le glissement de ces parties d'extrémité l'une par rapport à l'autre.

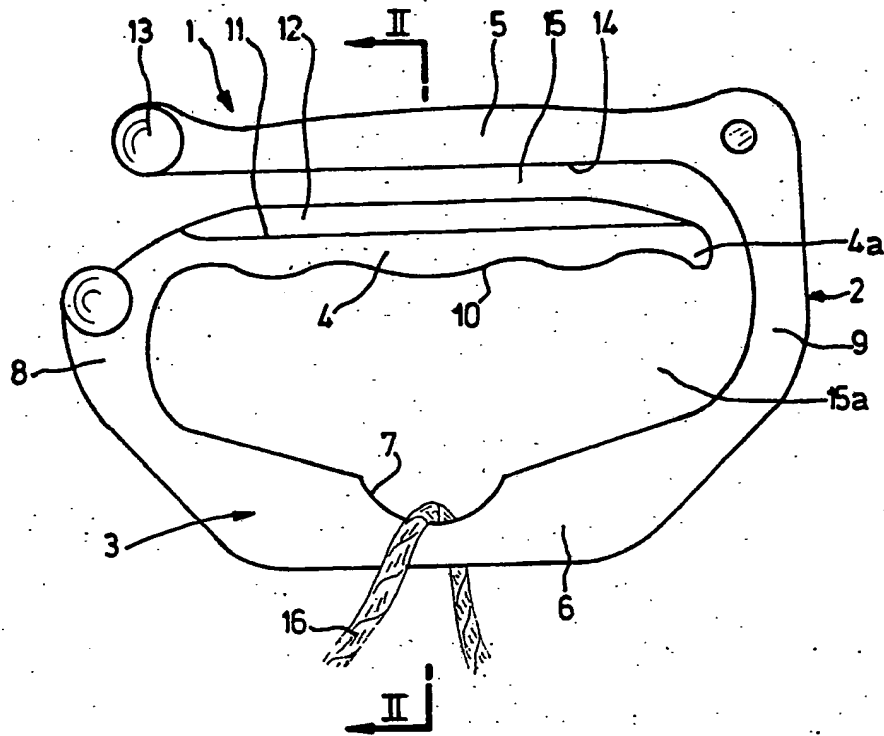
7. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdites parties d'extrémité (4, 5) dudit corps s'étendent à distance l'une de l'autre.

5

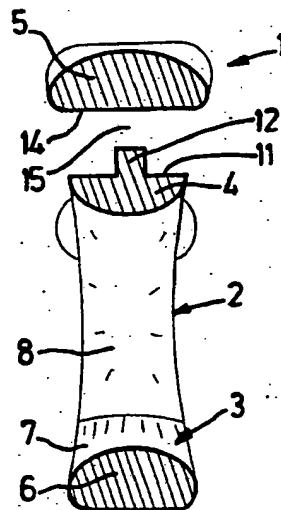
8. Dispositif de préhension selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdites parties d'extrémité (4, 5) dudit corps s'étendent, par rapport à la zone d'appui (7), l'une au-dessus de l'autre.

1/2

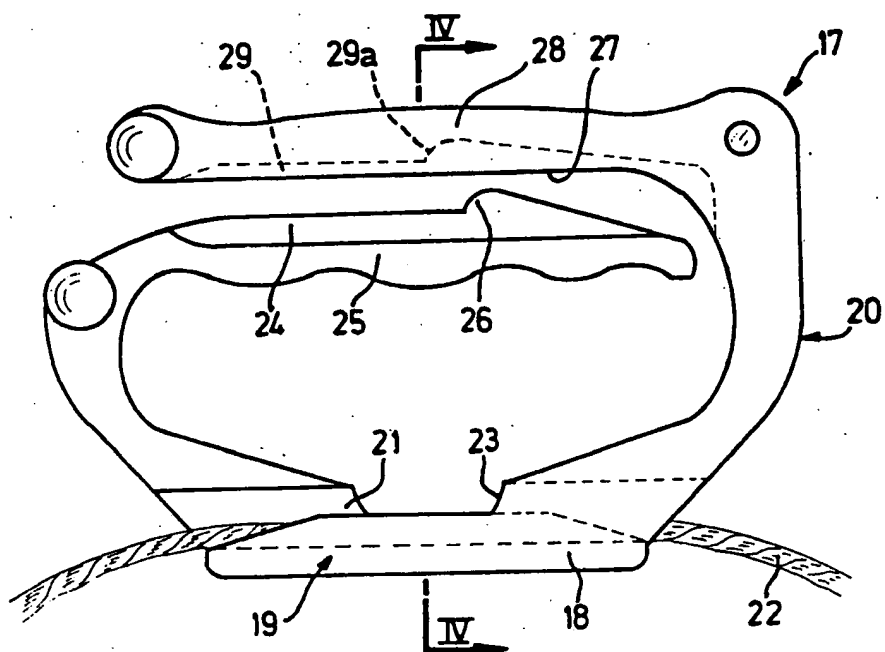
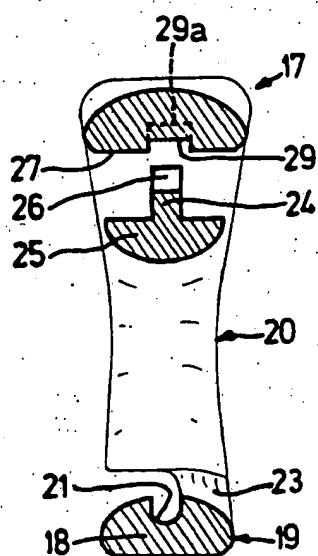
**FIG.1**



**FIG.2**



2/2

**FIG.3****FIG.4**

*This Page Blank (uspto)*